AXIOM *INDUSTRIES LIMITED*

Alimentateurs de solution MF

Instructions d'installation, de fonctionnement et d'entretien

Procédure de mise en marche

1. Fermer le robinet d'isolement entre l'alimentateur et le raccordement au système.
2. Remplir le réservoir, tourner la manette du robinet à Mélange (*Mix*) sur l'alimentateur et brancher.
3. S'assurer que la pompe refoule la solution à partir du réservoir (qu'elle est amorcée).
4. Tourner la manette du robinet à Marche (*Run*) et ouvrir le robinet d'isolement du système.

Alimentateurs de solution MF

Instructions d'installation, de fonctionnement et d'entretien

Le MF200 est utilisé pour maintenir une pression minimum du système dans un système de chauffage ou de refroidissement hydronique. Il devrait être utilisé pour pressuriser le système quand la température du système est au plus bas.

Installation

1. Placer l'ensemble MF200 sur une surface plate et de niveau.
2. Raccorder l'appareil au système au moyen d'un tuyau de cuivre ou de plastique. S'assurer qu'il y a un robinet d'isolement du système pour pouvoir isoler l'appareil. **NE PAS INSTALLER DE CLAPET ANTIRETOUR OU DE RÉGULATEUR DE PRESSION ENTRE L'ALIMENTATEUR ET LE SYSTÈME.**
3. Installer l'alimentation en électricité et fixer avec un support de fixation. Ne pas mettre le MF 200 sous tension avant de connecter le système et que le clapet d'isolement soit ouvert.
4. Pour brancher l'alimentateur au panneau d'alarme RIA10-1-SAA, retirez du circuit l'interrupteur de bas niveau à flotteur et branchez l'alimentateur au panneau d'alarme RIA10-1-SAA d'Axiom.
5. Installer le bon mélange eau/glycol dans le réservoir sous l'indicateur de niveau minimum sur l'échelle du réservoir. On recommande 30 à 50% de glycol polypropylène.
6. **Fermer le robinet d'isolement du système, tourner la manette du robinet de l'alimentateur en position verticale – Mélange (*Mix*).**
7. Brancher d'abord la fiche CC dans l'alimentateur, puis le transformateur dans la prise à 120 V. Le témoin DEL rouge sur le cordon d'alimentation devrait s'allumer, sinon vérifier le fusible et la prise de courant.
8. Une fois la pompe amorcée, tourner la manette du robinet de l'alimentateur en position horizontale (Marche), ouvrir le robinet d'isolement et laisser la pompe pressuriser le système. Si la pression du système est en dessous du réglage du pressostat (18 lb/po^2), la pompe démarrera. L'alimentateur fonctionnera jusqu'à ce que le système soit pressurisé à 18 lb/po^2 environ et fermera. Il pourra cycler rapidement quelque fois pendant que la pression du système se stabilise et que l'air est retiré du système. Le cyclage s'arrêtera une fois que la pression du système dépassera 18 lb/po^2 en raison de la dilatation thermique.
9. Si une pression de remplissage plus élevée est nécessaire (jusqu'à 25 psi), le pressostat interne peut être réglé pour augmenter la pression en tournant la vis de réglage centrale dans le sens antihoraire. On a accès au pressostat en soulevant le côté gauche du couvercle.
10. L'alimentateur MF est expédié avec une petite quantité de propylène glycol (non toxique) à 50 % dans le tube de décharge entre la pompe et le clapet antiretour afin de faciliter l'amorçage

Veuillez noter que la jauge de pression fournie avec l'appareil peut se lire différemment d'une autre jauge, qui peut être installée ailleurs dans le système. Cela peut être dû à l'étalonnage de la jauge ou à une différence d'élévation dans le système et ne devrait pas vous inquiéter.

L'alimentateur ne nécessite pas d'entretien périodique. On peut toutefois vérifier le fonctionnement de la pompe en tournant la manette de Mélange (*Mix*) en position verticale pour la faire démarrer. La pompe arrêtera en retournant la manette en position horizontale.

PRESSION DE REMPLISSAGE STATIQUE À FROID

La pression de remplissage statique à froid dans un système hydronique en circuit fermé doit être suffisamment élevée pour accomplir trois choses.

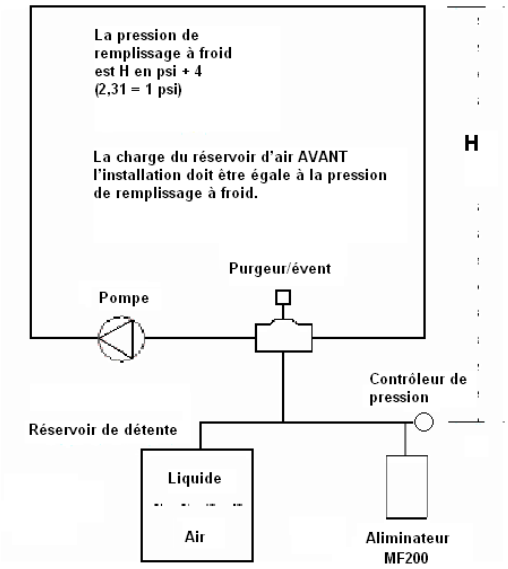
1) surmonter la charge statique (la hauteur) entre le point de remplissage et le point le plus élevé dans le système.

2) fournir une pression suffisante (minimum 4 psi) en haut du système pour une bonne ventilation de l'air.

3) Maintenir une pression suffisante à l'entrée des pompes du système pour empêcher la cavitation.

La formule de calcul de la pression de remplissage statique à froid requise pour satisfaire aux points 1 et 2 est la suivante:

(hauteur statique en pieds/2,31) + 4 = Pression de remplissage statique à froid en psi.


La pression de remplissage à froid est H en psi + 4 (2,31 = 1 psi)
La charge du réservoir d'air AVANT l'installation doit être égale à la pression de remplissage à froid.
H
Purgeur/évent
Pompe
Contrôleur de pression
Réservoir de détente
Liquide
Air
Aliminateur MF200

Par exemple, la pression de remplissage statique à froid pour un système ayant une hauteur statique au-dessus du point de remplissage de 40 pieds sera : (40/2,31) + 4 = 21,3 psi

Pour la plupart des systèmes hydroniques en circuit fermé fonctionnant au-dessous de 210 F environ, maintenir la pression minimum en haut du système à 4 psi suffira pour empêcher la cavitation de la pompe même si les pompes sont en haut du système ou près du haut aussi.

REMARQUE IMPORTANTE – Pour les réservoirs à membrane remplie d'air ou les réservoirs souples, la charge d'air dans le réservoir doit être réglée pour être égale à la pression de remplissage statique à froid avant qu'il soit connecté au système.

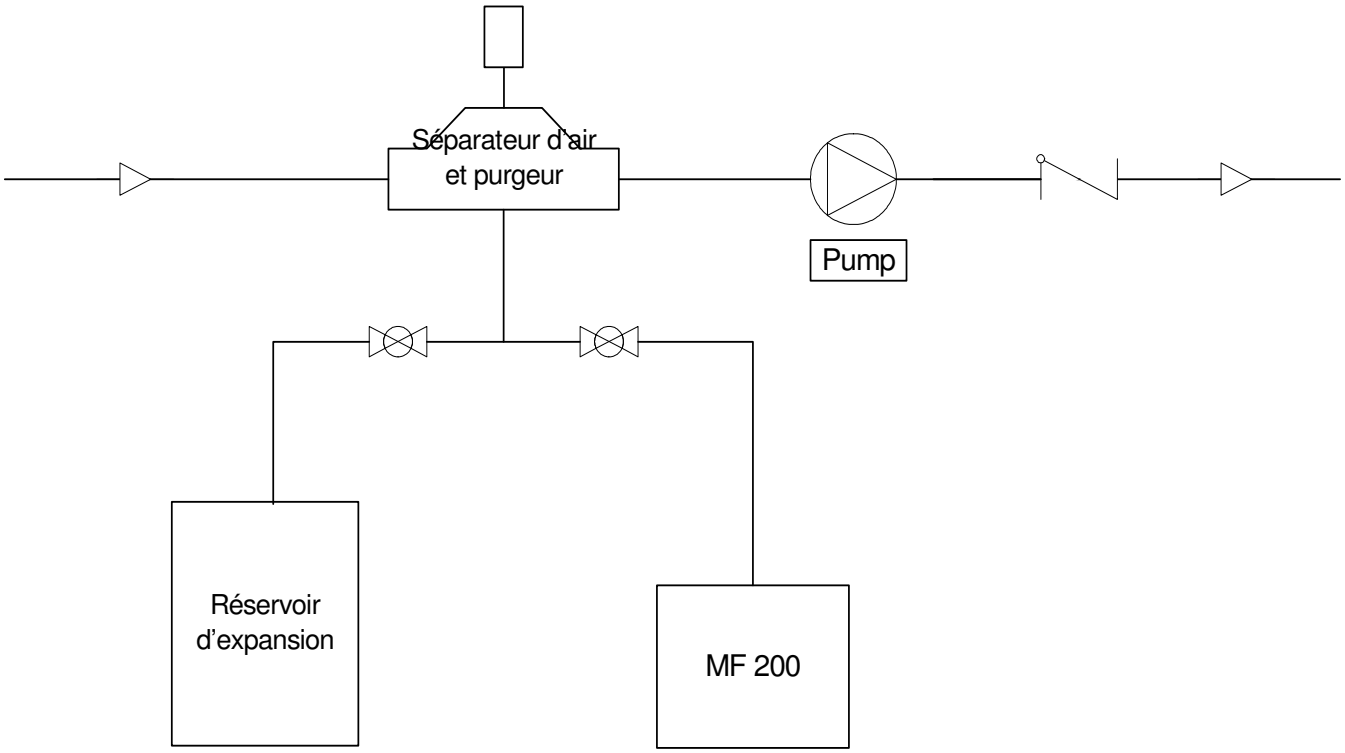
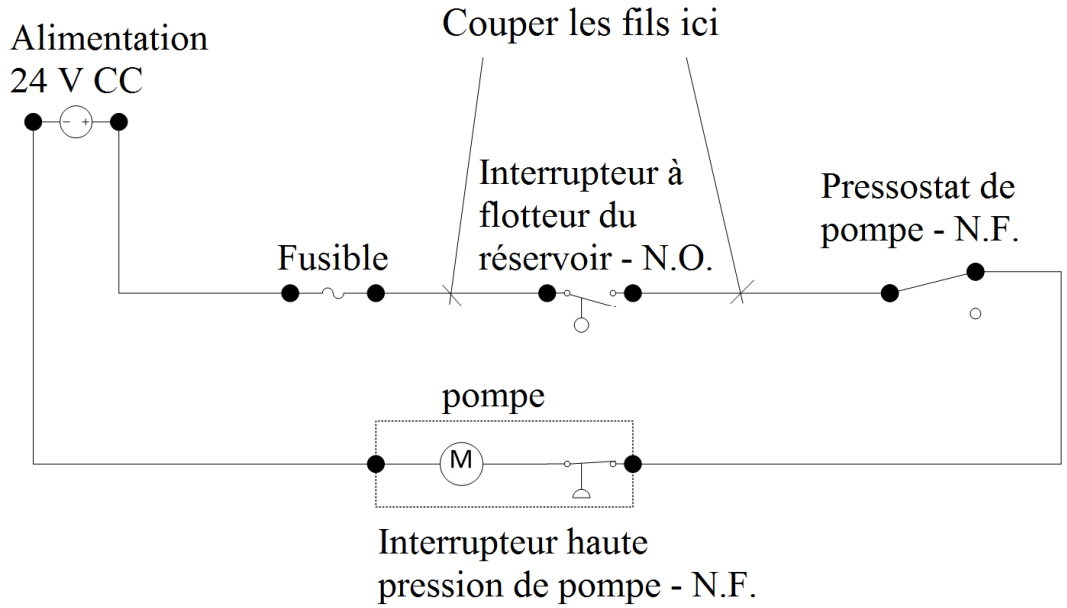


Schéma de raccordement – Ensemble d'alimentation MF

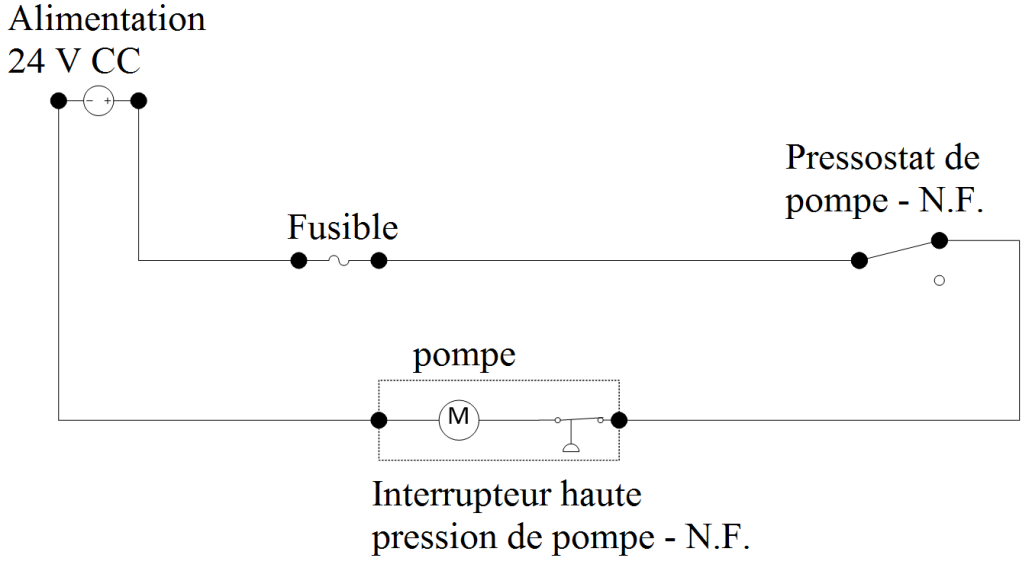
Installation du panneau de contrôle RIA10-1-SAA pour utilisation avec l'alimentateur MF200

L'interrupteur de bas niveau à flotteur de la gamme MF est câblé en usine pour être OUVERT en cas de BAS NIVEAU. Coupez l'alimentation électrique à l'alimentateur. Retirez les vis de fixation du couvercle et soulevez-le pour accéder au câblage de l'interrupteur à flotteur.

1. Coupez les fils qui relient l'interrupteur à flotteur au reste du circuit du MF200.



2. Branchez les fils pour réaliser un circuit sans l'interrupteur à flotteur.



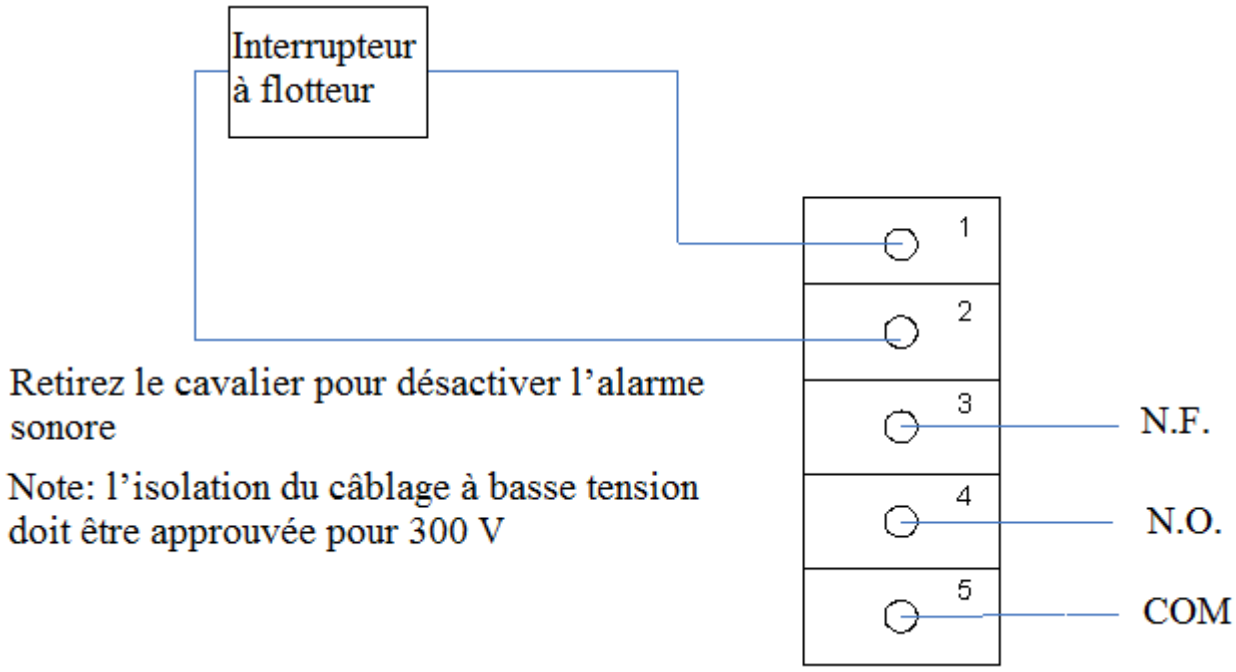
Remarque - l'état des interrupteurs illustrés dans ce feuillet vaut pour un appareil tel qu'il sort de son emballage, sans fluide dans le réservoir et sans pression dans le système.

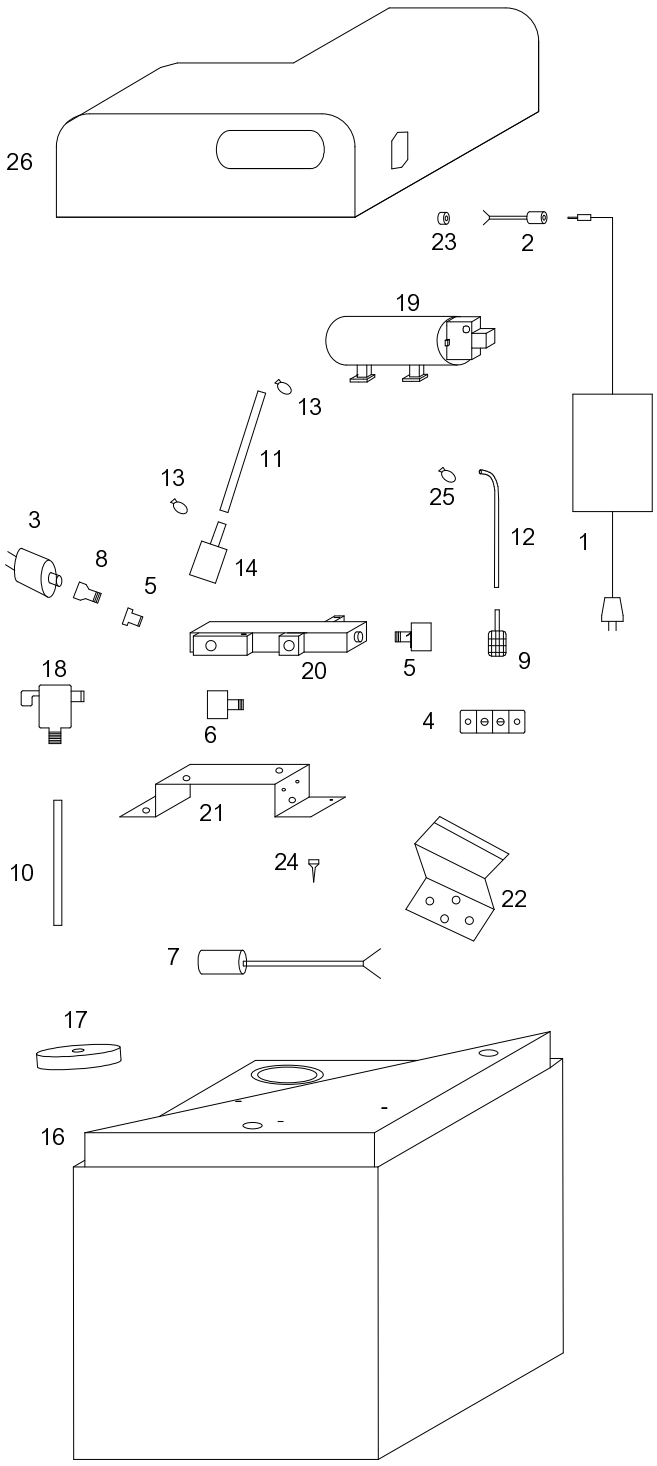
3. Allongez les fils de l'interrupteur à flotteur et poussez le câble du flotteur à travers le protecteur de cordon du panneau de contrôle et branchez les fils du flotteur aux bornes 1 et 2 du bornier. Branchez le fil de mise à la terre à la borne de terre. Serrez l'écrou du protecteur de cordon pour bien fixer le câble dans le panneau.

4. Branchez le câblage du système à commande numérique aux contacts secs d'alarme à distance tel que requis pour fournir un signal d'alarme.

5. Pour désactiver l'alarme sonore, retirez le cavalier de la carte de contrôle.

6. Branchez le MF200 au panneau du RIA10-1-SAA.

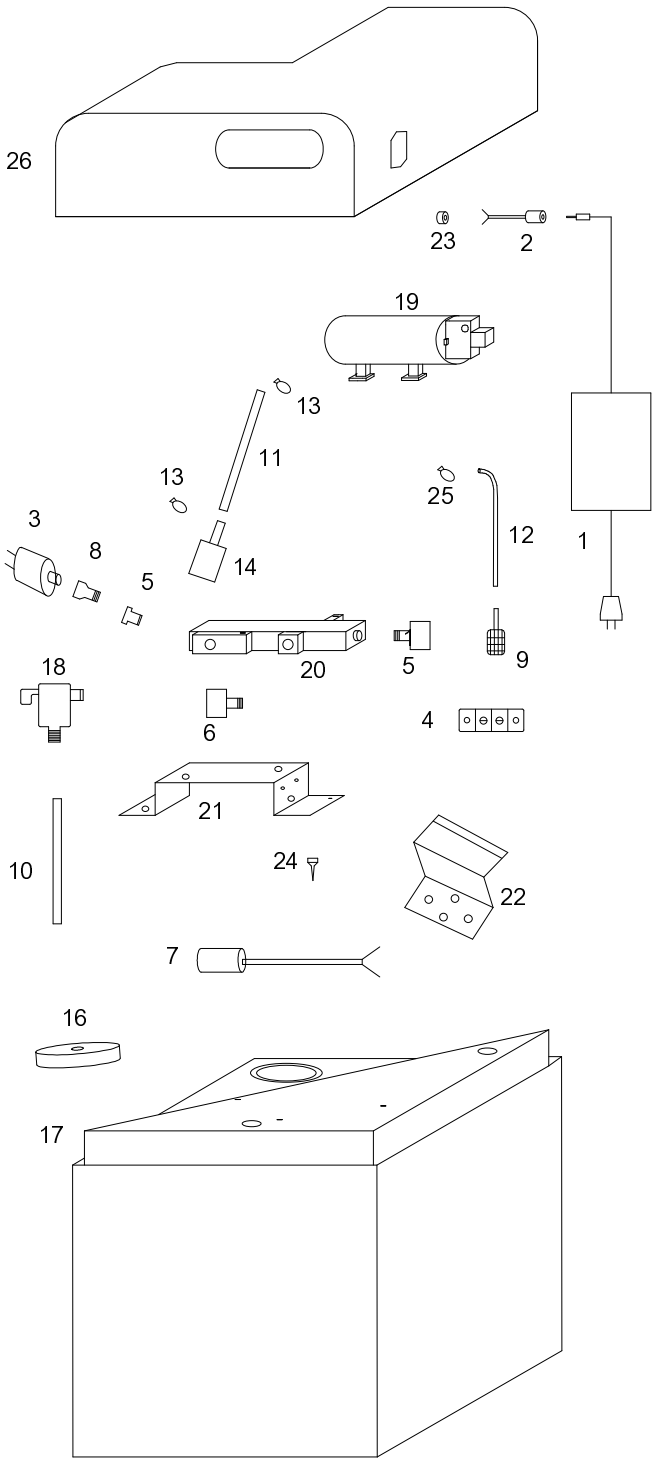




LEGEND

ITEM #	PART #	DESCRIPTION
1	MF200-0101	120V to 24DCV power adapter
2	MF200-0111	inline DC jack (female)
3	MF200-0201	adjustable pressure switch
4	MF200-0310	alarm hook up terminal strip
5	MF200-0400	pressure snubber
6	MF200-0700	pressure gauge
7	MF200-0800	float switch
8	MF200-0900	brass reducer
9	MF200-0920	strainer
10	MF200-0930	3/8" plastic hose
11	MF200-0950	½" OD clear braided hose
12	MF200-0960	3/8" vinyl hose
13	MF200-0970	5/8" plastic clamp
14	MF200-0980	¼" check valve
15	MF200-0990	1/2" to 1/4" adapter
16	MF200-1000	tank
17	MF200-1000A	tank cap
18	MF200-1200	¼" angle ball valve
19	MF200-1300	pump & motor assembly
20	MF200-1400	manifold block
21	MF200-1410	bracket - manifold block
22	MF200-1420	power adapter bracket
23	MF200-1500	strain relief grommet
24	MF200-1510	cable clamp
25	MF200-1520	½" plastc clamp
26	MF200-1600	tank lid

PROJECT: MF-200 (EXPLODE)		AXIOM INDUSTRIES	
CUSTOMER:			
DRWG. NO.: TLL-MF200-1005	EQUIP. NO.: PARTS LIST	JOB NO.:	DATE: AUG 26 2014



LEGEND

ITEM #	PART #	DESCRIPTION
1	MF200-0101	120V to 24DCV power adapter
2	MF200-0111	inline DC jack (female)
3	MF200-0201	adjustable pressure switch
4	MF200-0310	alarm hook up terminal strip
5	MF200-0400	pressure snubber
6	MF200-0700	pressure gauge
7	MF200-0810	float switch
8	MF200-0900	brass reducer
9	MF200-0920	strainer
10	MF200-0930	3/8" plastic hose
11	MF200-0950	½” OD clear braided hose
12	MF200-0960	3/8” vinyl hose
13	MF200-0970	5/8" plastic clamp
14	MF200-0980	¼” check valve
15	MF200-0990	1/2" to 1/4" adapter
16	MF200-1000A	tank cap
17	MF300-1001	tank
18	MF200-1200	¼” angle ball valve
19	MF200-1300	pump & motor assembly
20	MF200-1400	manifold block
21	MF200-1410	bracket - manifold block
22	MF200-1420	power adapter bracket
23	MF200-1500	strain relief grommet
24	MF200-1510	cable clamp
25	MF200-1520	½” plastc clamp
26	MF300-1600	tank lid

PROJECT: MF-300 (EXPLODE)		AXIOM INDUSTRIES	
CUSTOMER:			
DRWG. NO.: TLL-MF200-1005	EQUIP. NO.: PARTS LIST	JOB NO.:	DATE: 26 AUGUST 2014

Modification du réglage de la pression sur le MF200

Le pressostat de limite supérieure fait partie intégrante de la pompe et s'ouvre si la pression atteint env. 27 psi. *NOTE* : cet interrupteur se trouve uniquement sur les appareils de nouvelle version dont les numéros de série sont 03-1215 en montant.

Le pressostat est réglé en usine pour arrêter la pompe à environ 18 psig. Il peut être réglé sur place à un maximum de 25 psi.

Vis de réglage de la pression

Troubleshooting Chart

Problème	Cause possible	Mesure corrective
La pompe ne démarre pas	Niveau de solution trop bas dans le réservoir	Ajouter la quantité de liquide nécessaire. Rechercher la cause de fuite dans le système.
	Fusible grillé	Vérifier le témoin DEL sur le cordon d'alimentation. Vérifier le fusible et le remplacer si nécessaire (2,5 A).
	Transformateur ou disjoncteur	Vérifier le témoin DEL sur le cordon d'alimentation. Replacer le disjoncteur ou remplacer le transformateur.
	Transformateur débranché ou connexions desserrées	Brancher le transformateur ou réparer la connexion électrique défectueuse.
	Pressostat déréglé	Régler le pressostat selon les directives du manufacturier.
	Pressostat défectueux	D'abord remplacer l'amortisseur. Si le problème persiste, remplacer le pressostat.
	Pompe défectueuse	Remplacer la pompe.
La pompe n'arrête pas	Poche d'air dans la pompe	Tourner la manette du robinet de Marche/Mélange pour amorcer la pompe.
	Fuites dans le système ou la pompe	Inspecter et réparer la fuite.
	Pressostat défectueux	Remplacer l'amortisseur et le pressostat.
La pompe ne veut pas s'amorcer	Clapet antiretour collé	Frapper légèrement sur le clapet antiretour
	Niveau de solution trop bas dans le réservoir	Ajouter la quantité de liquide nécessaire. Rechercher la cause de fuite dans le système.
	Tamis bouché sur boyau d'aspiration	Nettoyer le tamis.
	Solution trop épaisse dans le réservoir ou glycol figé	Nettoyer le tamis et vérifier la concentration de glycol dans la solution.
	Une fuite du tube d'aspiration fait	Remplacer le tube et réparer la fuite.

entrer de l'air	
Débit trop restreint du tube d'aspiration ou de refoulement (pincé)	Remplacer le tube.

Fonctionnement bruyant

Pompe surchargée et pressostat de pompe inopérant	Remplacer la pompe.
Vis de tête de pompe ou d'entraînement desserrées	Resserrer les vis.
Alimentateur installé avec une tuyauterie rigide qui transmet bruit et vibrations	Installer avec tuyauterie PEX ou plastique.

Alimentateur qui fuit

Bloc manifold trop serré et fissuré	Remplacer le bloc manifold.
Raccords desserrés	Resserrer les raccords.
Diaphragme de pompe perforé	Remplacer la pompe.

Pression du système trop basse

Niveau de solution trop bas dans le réservoir	Ajouter la quantité de liquide nécessaire. Rechercher la cause de fuite dans le système.
Fusible grillé	Vérifier le témoin DEL sur le cordon d'alimentation. Vérifier le fusible et le remplacer si nécessaire
Transformateur ou disjoncteur	Vérifier le témoin DEL sur le cordon d'alimentation. Replacer le disjoncteur ou remplacer le transformateur.
Pressostat déréglé	Régler le pressostat selon les recommandations du fabricant.
L'amortisseur du pressostat est bouché	Remplacer l'amortisseur.
Pressostat défectueux	Remplacer l'amortisseur et le pressostat.
Transformateur électrique débranché ou connexions desserrées	Brancher le transformateur ou réparer la connexion électrique défectueuse.
Panne de la pompe	Remplacer la pompe.

Pression du système trop élevée	Pressostat réglé à un point de consigne inapproprié	Régler le pressostat selon les directives du manuel d'entretien.
	L'amortisseur du pressostat est bouché	Remplacer l'amortisseur. Voir à ce que la solution soit propre.
	Pressostat défectueux	Remplacer l'amortisseur et le pressostat.

La pompe fonctionne sans arrêt	La pompe retire l'air du système et refoule la solution	La pompe retire l'air du système et refoule la solution
	Fuite dans le système	Inspecter le système et réparer la fuite.
	Clapet ou régulateur installé entre l'alimentateur et le système	Retirer le clapet ou le régulateur.